

ВТОРИННА ПЕРЕРОБКА СКЛА З МЕТОЮ ОТРИМАННЯ ТОВАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Козій І.С., асистент; Грива І.С., студентка

Скляні відходи утворюються, як при виготовленні скляних виробів, так і в промисловості, у будівництві, у транспортуванні продукції, у торгівлі й у побуті. Багато склобою з'являється прямо в харчовій промисловості й у торгівлі, при зберіганні, завантаженні й реалізації продукції.

Склобій й різні скляні вироби, що були у використанні - одне з найважливіших вихідних речовин у скляній промисловості (зі скла завжди виходить скло) і дозволяють заощаджувати значну кількість якісного кварцевого піску, кальцинованої соди, електроенергії й палива. Наприклад, 1 тонна склобою дозволяє заощадити 1 тону кварцевого піску й 250 кг кальцинованої соди.

Як свідчить досвід зарубіжних підприємств, вторинне скло можна приєднати до первинної сировини в середньому в обсязі 30-50 %. У промислово розвинених західних державах додавання склобою, при виготовленні світлих пляшок - до 60 %, а при виготовленні пивних пляшок темного фарбування, навіть перевищує 80 %. Підраховано, що приєднання кожних 10 % склобою до первинної сировини при виробництві скла, зменшує споживання електроенергії на 2,5 %.

На сучасному етапі існує безліч можливих шляхів переробки вторинного скла. Так, враховуючи специфічні властивості скляних відходів, отримані зі склобою порошки й гранули переробляють у камері-формуваці в унікальні мікровироби: світловідбиваючі кульки розміром до 650 мкм і пустотілі сфери - до 200 мкм. Технічні переваги нового матеріалу - низька собівартість у порівнянні з вітчизняними й закордонними аналогами, тому що не потрібно підготовки спеціальних компонентів і скломаси. На базі отриманих мікровиробів розроблений ряд товарної продукції - лакофарбові й антикорозійні покриття, світловідбиваючі мастики й спеціальна термоізоляція, випуск яких налагоджений на російських підприємствах.

Таким чином, головними екологічними перевагами при використанні склобою є:

- Економія енергії, оскільки склобій переплавляється при значно меншій температурі ніж первинна сировина;
- Скорочення виділення вуглекислого газу в атмосферу при виробництві;
- Зменшення споживання природних ресурсів, оскільки склобій фактично заміняє сировину (пісок, натрій та вапняк), з якої виготовляють скло;
- Зменшення відходів від пакувальних матеріалів на сміттєзвалищах.